

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
CHEFIA DE SUPRIMENTO

CHEFIA DE SUPRIMENTO	EMISSÃO: 16 de Abril de 2024. Tradução: 16 de abril de 2024.
CAPACETE BALÍSTICO NÍVEL III-A	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Nr 211/2024 – C Sup

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1.1 Descrição Geral

a. O capacete balístico deve está em acordo com a NIJ STD 0106.01 e a NIJ STD 0108.01.

b. O capacete balístico deve ter nível de proteção III-A (9 mm and .44 Mag) da NIJ STD 0108.01 quando testado conforme a NIJ STD 0106.01, **sendo ainda bem sucedido quando submetido ao teste de atenuação de impacto para 9 mm.**

c. O formato do casco deve estar em conformidade com um capacete tipo ACH (*Advanced Combat Helmet*) ou ACH-HC (*Advanced Combat Helmet - High Cut*).

Observação: neste documento ACH, ACH Full Cut e ACH Regular Cut são considerados o mesmo tipo de capacete.

d. Tamanhos: P, M and G.

e. Dependendo do tipo de capacete, o peso total máximo **com acessórios** (trilhos laterais e suporte frontal para OVN) deve estar de acordo com a Tabela 1 ou 2.

Tabela 1 – Peso Máximo do capacete balístico ACH em quilogramas (com acessórios)

Tamanho			
P	**M**	**G**	**GG**
1,67	1,70	1,73	1,76

Tabela 2 – Peso Máximo do capacete balístico ACH-HC em quilogramas (com acessórios)

Tamanho			
P	**M**	**G**	**GG**
1,51	1,54	1,57	1,60

f. O peso total máximo **sem acessórios** (trilhos laterais e suporte frontal para OVN) do capacete ACH deve estar de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3 – Peso Máximo do capacete balístico ACH em quilogramas (sem acessórios)

Tamanho			
P	**M**	**G**	**GG**
1,55	1,58	1,61	1,64

g. O capacete balístico deve ter a validade de pelo menos 5 anos.

h. O capacete deve utilizar um sistema modular de suspensão por almofadas que consiste em uma série de almofadas que atuam como sistema de suspensão entre a cabeça do usuário e o casco do capacete.

i. O capacete deve ter um sistema de retenção (carneira) de 4 pontos, dois pontos na metade frontal do capacete (próximos da região da têmpora da cabeça do usuário) e outros dois na metade traseira, cada um simétrico em relação à linha central sagital do capacete, permitindo ajuste e estabilidade adequados. A cor do sistema de retenção deve ser *Foliage Green* e deve ter também as seguintes características no mínimo:

- a queixeira deve possuir acabamento que permita a regulagem e acomodação ao queixo do usuário;

- deve proporcionar regulagem para vários tamanhos e formatos de cabeça, mantendo o conforto do usuário. Para tal, a regulagem dos tirantes localizada nas laterais jugulares e nas têmporas devem ser feitas por meio de reguladores corrediços do tipo ajustadores de controle deslizante confeccionados em polímero de alta resistência;

- deve possuir fecho de engate rápido com soltura fácil, localizado no lado esquerdo, interligado aos tirantes de ajustes laterais (jugulares) e têmporas, confeccionado em polímero de alta resistência; e

- deve possuir sistema para ajuste da circunferência craniana feito por giro ou chaveamento de botão rotativo localizado na parte traseira do capacete, tendo acabamento interno para acomodação na cabeça do usuário (Figura 21).

j. A critério do Contratante, o capacete deverá ter o acessórios especificados neste documento (Seção 2). O capacete ACH – HC deve ser fornecido sempre com todos os acessórios definidos na Seção 2**. Todas as partes (componentes e acessórios) devem ser entregues juntas e montadas. Além disso, partes sobressalentes (componentes e acessórios) devem ser entregues dentro da mesma caixa ou embalagem do capacete.**

l. Todos os fechos de contato devem ser na cor verde oliva e feitos de nylon.

k. A QUALQUER MOMENTO DE SUA VIDA ÚTIL, O MATERIAL PODE TER SEU DESEMPENHO BALÍSTICO TESTADO. EM CASO DE DESEMPENHO INSATISFATÓRIO, A GARANTIA PODERÁ SER ATIVADA.

1.2 Casco

a. A critério do Contratante, o formato do casco do capacete deve estar em conformidade com o tipo ACH ou ACH-HC (Figura 2).

b. O revestimento do casco deverá cobrir total e uniformemente a sua superfície externa, incluindo a borda. Podendo ser, a pedido do contratante, na cor verde, número 34.097 da FED STD-595 ou azul UN, número 279 C da PANTONE. A demão final feita no exterior do casco deverá conter o agregado de texturização. O agregado de texturização incorporado na camada final do exterior do capacete deve ser de areia de sílica ou pó de casca de noz. **NÃO SERÁ ACEITA COBERTURA DE PLÁSTICO/ABS/PU.**

c. O revestimento da superfície externa do casco consiste na camada de *primer* e no mínimo duas camadas de revestimento e uma camada adicional de revestimento texturizado. Todas essas camadas de revestimento devem ser aplicadas uniformemente na superfície externa do casco do capacete. O revestimento deve ser fortemente aderido ao casco e deve ser anti-riscos e anti-descamação. Após a secagem, nenhuma rachadura, áreas arranhadas, manchas, bolhas ou descamação, matéria estranha ou incrustada no acabamento devem ser visíveis no revestimento. O agregado de texturização incorporado na camada final para o exterior do capacete deve ser de areia de sílica ou pó de casca de noz. O agregado deve ser aplicado uniformemente para cobrir todo o exterior da casca, incluindo a parte externa da borda.

d. A superfície externa do capacete deve ter fechos de contato fêmea no topo, nas laterais e na região da nuca

a fim de permitir uma melhor fixação da cobertura do capacete ou para colocação de sutaches de identificação:

- fecho de contato fêmea no topo (Figura 5): eles devem ser posicionados centralmente no topo do casco do capacete e devem ser simétricos em relação ao plano central sagital médio do capacete. As dimensões são A (5,0 ± 0,3 cm), B (4,0 ± 0,3 cm) e C (5,0 ± 0,3 cm). O maior fecho de contato tem 20,5 ± 0,5 cm de comprimento de uma extremidade à outra.

- fechos de contato fêmea na lateral (Figura 6): deve haver um fecho de contato em cada lado do casco do capacete e eles devem ser simétricos em relação ao plano central sagital médio do capacete. As dimensões são D (10,0 ± 0,5 cm) e E (5,0 ± 0,5 cm).

- fecho de contato na região da nuca (Figura 7): deve ser simétrico em relação ao plano médio sagital central do capacete e próximo à borda inferior. As dimensões são F (5,0 ± 0,3 cm) e G (15,5 ± 0,5 cm). O comprimento das partes superior e inferior do fecho de contato são de 17 ± 0,5 cm

1.3 Sistema de Suspensão por Almofadas

a. As almofadas devem possuir meios de fácil fixação, remoção e recolocação na região interna do casco do capacete. O sistema de suspensão por almofadas deve permitir a fixação, remoção e recolocação por meio de fechos de contato permanentemente aderidos ao interior do casco do capacete. As almofadas devem permanecer firmemente no lugar quando fixadas. A facilidade de fixação das almofadas e a capacidade de prendê-las onde o usuário desejar (ou seja, em vários locais) deve permitir acomodações entre diferentes tamanhos e formatos de cabeças. Existem três diferentes formatos de almofadas que formam o sistema de suspensão: redonda, trapezoidal e oblonga. Um kit completo de suspensão por almofadas deve consistir em sete almofadas da seguinte forma: uma almofada redonda (coroa), duas almofadas trapezoidais (frontal e traseira) e quatro almofadas oblongas (distribuídas ao redor do perímetro para obter conforto e estabilidade). As almofadas são de 3/4 de polegada de espessura.

Observação: um sistema de suspensão de almofadas com pelo menos sete almofadas e com uma configuração diferente da especificada deve ser previamente autorizada pelo Contratante.

b. A almofada deve ter pelo menos três camadas básicas ou ser projetada de forma a funcionar de três maneiras: uma camada interna que entra em contato com a cabeça do usuário, uma camada de enchimento e uma camada externa de material que prende a almofada ao fecho de contato interno casco do capacete. As três camadas devem ser permanentemente unidas em torno do perímetro para evitar a desmontagem. O material que entra em contato com a cabeça do usuário deve afastar a umidade da cabeça do usuário e absorvê-la. O material de preenchimento deve fornecer absorção de umidade. O material externo que prende a almofada ao fecho de contato deve ser feito de um material do tipo velcro e permitir que a almofada seja fixada na parte interna do casco do capacete.

1.4 Proteção de borda

O casco deve ter uma borda firmemente colada ou integralmente moldada que proteja a periferia do casco contra delaminação, desgaste, cortes e rasgos. Se a borda for integralmente moldada, então a mesma deve ser reparável ou substituível. A borda em si não deve ser suscetível a corte, desgaste ou rasgo. A borda deve cobrir totalmente a base inferior do casco e estender-se pelas laterais por no mínimo 0,70 cm do casco do capacete (conforme 3.5.5 da AR/PD 10-02, 14 de dezembro de 2010). A borda deve permanecer firmemente presa ao casco. Sendo geralmente uma peça em forma de C, aderida com epóxi. A aderência da borda deve ser determinada por inspeção manual e visual. Uma seção ou área da borda deve ser considerada livre ou descolada quando a borda puder ser enrolada sobre si mesma e afastada do capacete pelo polegar ou dedo.

1.5 Orifícios e Perfurações

Os orifícios para prender os componentes ao casco do capacete devem ser feitos antes da aplicação do revestimento. Não deve haver delaminação maior que 0,32 cm da borda do furo ou outro dano no material da casca como resultado da abertura do furo (de acordo com 3.5.4 da AR/PD 10-02, 14 de dezembro de 2010).

2. ACESSÓRIOS

2.1 Trilhos Laterais (*Accessory Rails Connectors - ARC*)

Os trilhos laterais serão utilizados para fixar e ajustar acessórios como lanternas, viseiras, máscaras e outros sistemas de comunicação tática e miras militares. Os trilhos laterais deverão ser colocados em ambos os lados do capacete, deverão ser tipo Ops Core e deverão ter no mínimo as seguintes características (Figuras 8 e 9):

a. devem ter a mesma tonalidade de cor do casco do capacete;

b. devem ser compatíveis com o padrão Picatinny Rail (MIL-STD-1913 and STANAG 2324);

c. devem ter pelo menos dois adaptadores Picatinny;

d. devem ser fáceis de montar e desmontar para permitir limpeza e colocação da cobertura do capacete;

e. devem ser fixados ao casco do capacete utilizando-se dos mesmos orifícios e perfurações usados para o sistema de retenção;

f. devem ser leves e resistentes a impactos (alumínio ou polímeros de alta resistência);

g. devem ser compatíveis com equipamentos do Exército Brasileiro; e

h. devem ser compatíveis com visores balísticos e protetores de mandíbula.

2.2 Suporte Frontal para OVN

Assessório projetado para ser compatível com a maioria dos Óculos de Visão Noturna (OVN). Deve ser colocado no centro da parte frontal do capacete, deve ser tipo o suporte Ops Core VAS Shroud e deve ter no mínimo as seguintes características (Figuras 10 e 11)

a. deve ter a mesma tonalidade de cor do casco do capacete;

b. deve ser fácil montar e desmontar;

c. deve ser leve, robusto e resistente a impactos (alumínio, plásticos de alta resistência ou fibra de carbono);

d. deve ser compatível com equipamentos do Exército Brasileiro;

e. deve ser compatível com visores balísticos;

f. deverá possuir sistema de montagem universal que permita compatibilidade com diversos acessórios (como dispositivos de visão noturna, câmeras e lanternas); e

g. deve garantir mínima ou nenhuma folga e/ou oscilação quando usado com óculos de visão noturna.

2.3 Sistema de Elásticos

O capacete poderá possuir um par de elásticos (elásticos de alta tenacidade) com ganchos (de material resistente), que deverão ser fixados na superfície dos trilhos laterais, um de cada lado, para fixação e sustentação do OVN colocado no suporte frontal. Os elásticos deverão ter a mesma tonalidade da cor do casco do capacete e os ganchos deverão ser pretos.

2.4 Cobertura Camuflada para Capacete

2.4.1 O capacete pode ter uma cobertura têxtil para proteger o acabamento do capacete e permitir a camuflagem. **Deve haver pelo menos outra cobertura de capacete sobressalente.**

2.4.2 A cobertura do capacete deverá ter dimensões compatíveis com o tamanho e tipo de capacete (ACH ou ACH-HC) e não deverá interferir no uso dos trilhos laterais e do suporte frontal para OVN (Figuras 12 e 13).

2.4.3 Na parte inferior são costuradas as alças de fixação da capa do capacete, devendo ser no mínimo 4 (quatro), 2 (duas) na frente e 2 na parte de trás. As alças de fixação serão confeccionadas em correia de poliamida com 20 mm de largura, com uma das extremidades fixada na cobertura com costura reforçada. As alças de fixação deverão ter suas extremidades com acabamento para evitar desfiamento.

2.4.4 As alças de fixação deverão apresentar fechos de contato em suas extremidades livres para fixação dentro do capacete, nos fechos de contato que prendem as almofadas internas do capacete. Os fechos de contato das alças de fixação devem ser aplicados em ambos os lados da extremidade livre das mesmas, com a face do fecho de contato fêmea costurada no lado da tira que fará contato com o casco do capacete (lado voltado para o interior da cobertura) e a face do fecho de contato macho costurada na parte da alça que fará contato com as almofadas do capacete (face voltada para o lado de fora da cobertura) (Figura 14).

2.4.5 A cobertura do capacete deverá ter fechos de contato macho na superfície interna para permitir uma melhor fixação ao capacete. Deve haver fechos de contato macho nas laterais e na região da nuca. Eles devem ter dimensões e formatos compatíveis com os fechos de contato no casco do capacete (a fixação será feita através dos fechos de contato fêmea especificados para o casco do capacete na Seção 1.2).

2.4.6 A superfície externa da cobertura do capacete deverá possuir fechos de contato fêmea na parte superior, nas laterais e na região da nuca para permitir melhor fixação da bolsa de contrapeso e para colocação de sutaches de identificação:

a. fechos de contato fêmea na lateral (Figura 12): deve haver um fecho de contato fêmea em cada lado do casco do capacete e devem ser simétricos em relação ao plano central sagital médio do capacete e próximos à posição dos trilhos do laterais. As dimensões são comprimento (12,5 ± 0,5 cm) e largura (5,0 ± 0,5 cm).

b. fecho de contato fêmea na região da nuca (Figuras 16): deve ser simétrico em relação ao plano médio sagital central do capacete e próximo à borda inferior. As dimensões são comprimento (16,5 ± 0,5 cm) e largura (5,0 ± 0,5 cm).

c. fecho de contato fêmea na parte superior (Figuras 15 e 16): deve ser posicionado centralmente na parte superior do casco do capacete e deve ser simétrico em relação ao plano central sagital médio do capacete. O comprimento começa no ponto de contato com o fecho de contato fêmea na região da nuca e se estende até a área superior do casco do capacete. As dimensões são largura (5,0 ± 0,3 cm) e comprimento aproximadamente de 19 cm.

2.4.7 Os aviamentos da cobertura do capacete devem ser verde oliva (PANTONE 19-0419 TCX).

2.4.8 As linhas de costura e as correias de fixação devem ter as seguintes características (Tabelas 4 e 5):

Tabela 4 – Linha de costura

Característica	**Norma**	**Especificação**	**Tolerância**
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	100% Poliamida	-----
Título do fio	ASTM D 1059	750/3 dtex	± 10%
Cor	Inspeção Visual	Verde oliva (PANTONE 19-0419 TCX)	-----

Tabela 5 – Correias de fixação

Característica	**Norma**	**Especificação**	**Tolerância**
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	100% Poliamida	----

Ligamento	NBR 12996 / 12546 ISO 7211-1	Plain Weave	----
Espessura	ISO 5084/ASTM D 1777	0,6 mm	± 0,1
largura	Inspeção Visual	20 mm	± 2
Color	Inspeção Visual	Verde oliva (PANTONE 19-0419 TCX)	----

2.4.8 O tecido da cobertura do capacete deve ter as seguintes características (Tabela 6):

Table 6 – Requisitos do tecido

Característica	**Norma**	**Especificação**		**Tolerância**
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	50% poliamida and 50% algodão		± 5%
Ligamento	NBR 12996 / 12546 ISO 7211-1	Tela Efeito Ripstop com 04 quadrados por polegada em ambas as direções (longitudinal e transversal)		± 0,5 quadrado em cada direção
Gramatura	NBR 10591/ ISO 3801	225 g/m^2		± 15
Título	ASTM D1059	Urdume – 20 Ne Trama – 16 Ne		± 2
Resistência à tração (Tira)	NBR 11912/ ISO 13934-1	Longitudinal – 750 N Transversal – 550 N		Mínimo
Elongação	NBR 11912/ ISO 13934-1	Longitudinal – 23% Transversal – 20%		Mínimo
Resistência à abrasão	ISO 12947-2	200.000 ciclos		Mínimo
Solidez da cor	ISO 105-B02 (40h)	Marrom	4-5	Mínimo
		Verde escuro	4-5	
		Verde claro	4-5	

2.4.9 **Colorimetria da Cobertura do Capacete** (AATCC EP 6 - "Evaluation Procedure 6 - Instrumental Color Measurement" e AATCC TM173 - "Calculation of Small Color Differences for Acceptability").

Tabela 7 – Coordenadas colorimétricas e desvios máximos

COLOR	**D65/10°**			**A/10°**			**TL84/10°**			**ΔE $_{CMC\ 2:1}$ máximo**		
	L*	**a***	**b***	**L***	**a***	**b***	**L***	**a***	**b***	**D65/10°**	**A/10°**	**TL84/10°**
Verde escuro	23,77	-2,54	5,99	23,89	-1,96	5,91	24,16	-3,78	6,85	2.0	2.0	2.0
Marrom	21,73	4,41	3,59	22,48	4,72	4,99	22,18	3,86	4,33			
Verde claro	41,73	-2,02	8,77	42,08	-1,58	8,96	42,32	-3,08	10,03			



Figure 1 – Rapport (ilustração do padrão em escala 1:2)

OBSERVAÇÃO: A imagem das cores do Rapport são meramente ilustrativas, as mesmas devem ser desenvolvidas de acordo com as coordenadas colorimétricas presentes no Tabela 7.

2.5 Bolsa Contrapeso

A bolsa de contrapeso será utilizada para balancear o capacete durante o uso de OVN, tornando-o mais confortável (Figura 17). A bolsa de contrapeso deverá ser fixada na região da nuca do capacete e deverá ter no mínimo as seguintes características:

a. a superfície externa deve ser predominantemente verde oliva ou *foliage green*;

b. deve ser de fácil montagem e desmontagem para permitir a limpeza e colocação/substituição da cobertura do capacete;

c. deve ser fixada no casco do capacete utilizando os mesmos furos e perfurações utilizados para o sistema de retenção e trilhos laterais (Figura 19);

d. deverá possuir fecho de contato macho na parte traseira para permitir melhor fixação no capacete e evitar oscilações (Figura 20);

e. deve ter pelo menos cinco pesos removíveis que caibam no mesmo número de compartimentos (*slots*). Cada peso removível deverá ter no mínimo 45g e o peso total da bolsa de contrapeso deverá ser de no mínimo 260g (Figura 18);

f. o tecido deve ser de náilon; e

g. deverá possuir fechos de contato para fechamento e abertura do compartimento da bolsa onde estão localizados os pesos removíveis.

3. FIGURAS

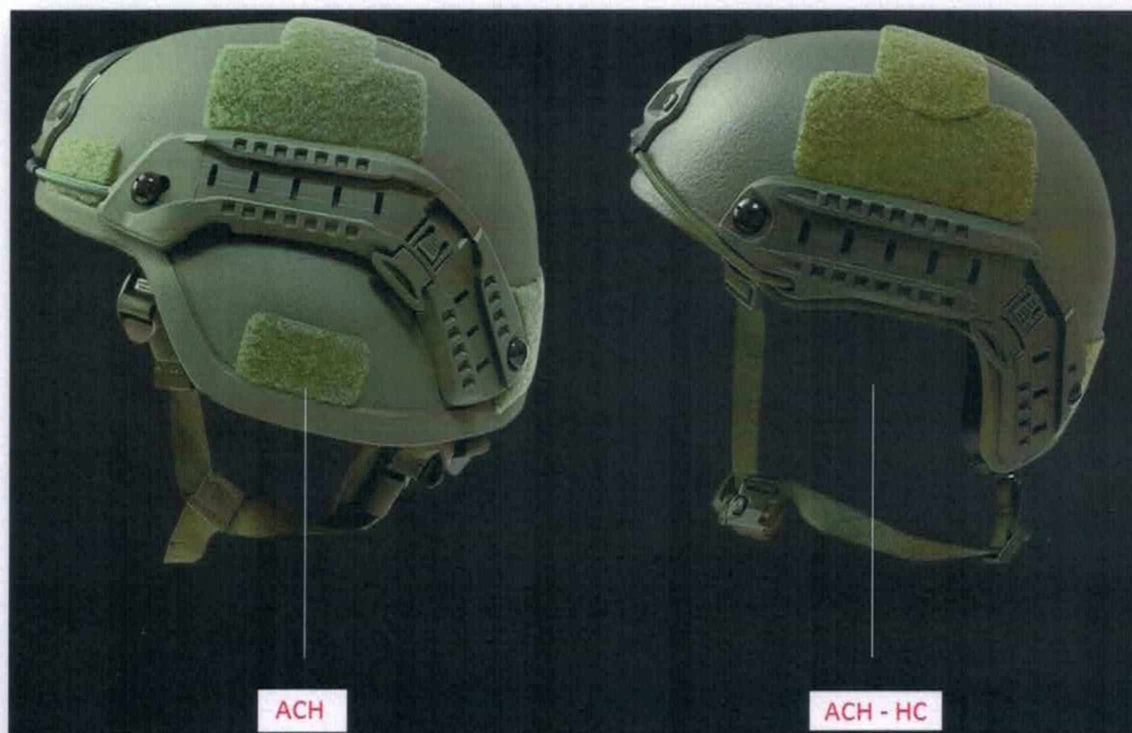


Figura 2 – Modelos de capacetes (casco)

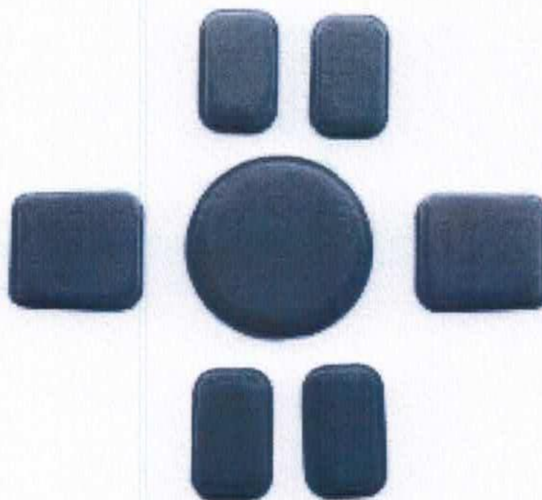


Figura 3 – Sistema de suspensão por almofadas



Figura 4 – Sistema de suspensão por almofadas (parte interna do capacete)

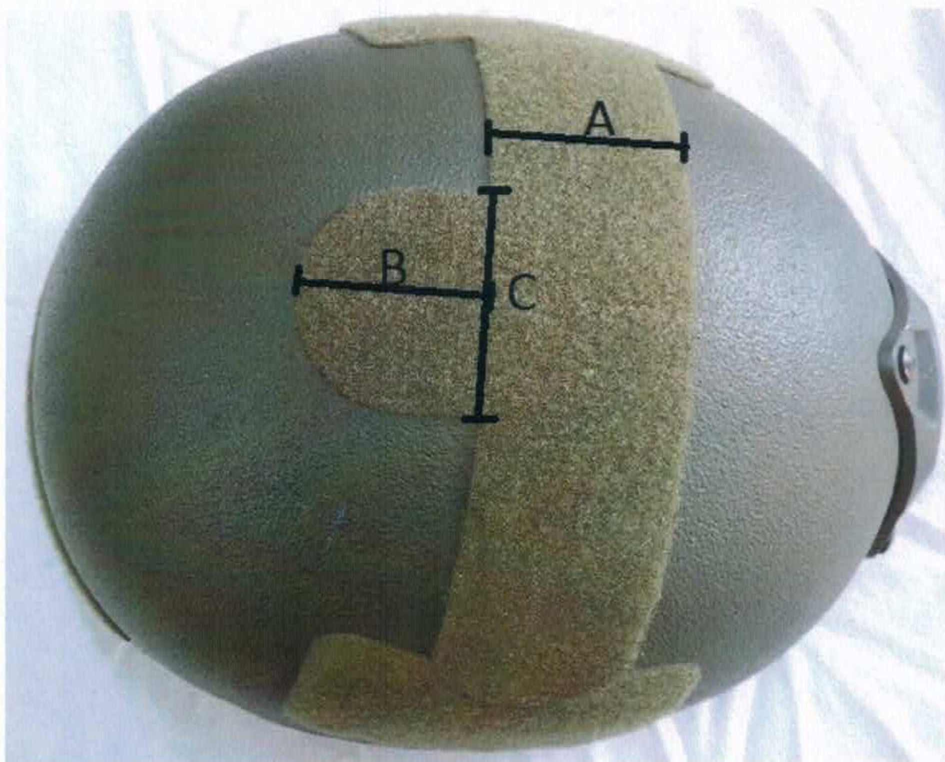


Figura 5 – Vista de cima do casco



Figura 6 – Vista lateral do casco



Figura 7 – Vista da nuca do casco

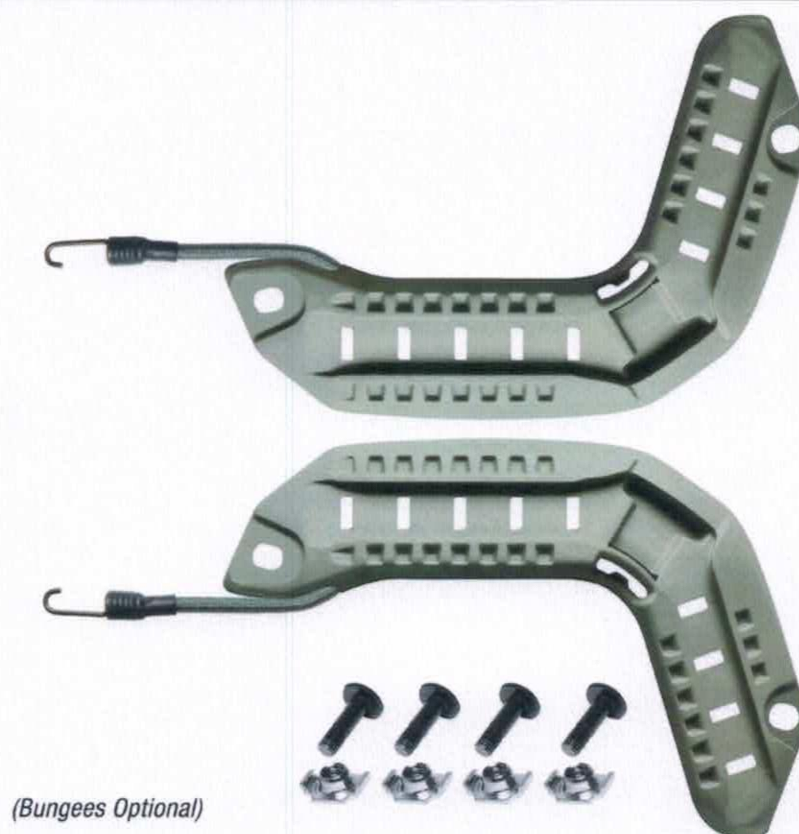


Figura 8 – Trilhos Laterais



Figure 9 – Adaptador Picatinny



Figura 10 – Suporte Frontal para OVN



Figure 11 – Vista da posição do Suporte Frontal para OVN



Figura 12 – Vista lateral da cobertura do capacete



Figura 13 – Vista frontal da cobertura do capacete



Figura 14 – Vista de fixação da cobertura do capacete



Figura 15 – Vista de cima da cobertura do capacete



Figura 16 – Vista traseira da cobertura do capacete



Figura 17 – Bolsa de contrapeso



Figura 18 – Fixação da bolsa de contrapeso



Figura 19 – Bolsa de contrapeso



Figura 20 – Pesos removíveis

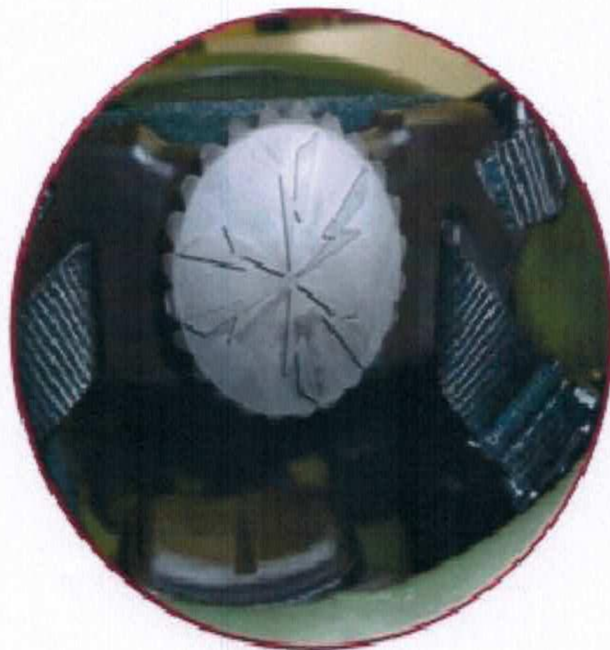


Figura 21 – Exemplo de sistema de ajuste

4. IDENTIFICAÇÃO

4.1 Todo capacete balístico deve ter uma etiqueta. A etiqueta deve ser fixada permanentemente na superfície interna do casco. A etiqueta deve conter as seguintes informações, redigidas em **língua portuguesa**:

a. Nome, logotipo ou outra identificação do fabricante e nome, logotipo ou outra identificação do fornecedor, apenas no caso de fabricante e fornecedor não serem os mesmos;

b. O nível de proteção, conforme a NIJ STD 0108.01;

c. Tamanho;

d. Número do Lote;

e. Número de série;

f. Data de fabricação; e

g. Data de validade.

h. Indicação do contrato (exemplo. "CONTRATO Nr XX/20YY — COEx / C Sup); e

i. Deve conter o NATO Stock Number (NSN) ou ID SIGELOG:

Tabela 8 – ID SIGELOG (ACH contendo somente a cobertura camuflada para capacete)

Cor	Tamanho	ID SIGELOG
Verde	P	129 591
Verde	M	129 607
Verde	G	129 593
Verde	GG	129 594

Tabela 9 – ID SIGELOG (ACH com todos os acessórios definidos na Seção 2)

Cor	Tamanho	ID SIGELOG
Verde	P	129 521
Verde	M	129 575
Verde	G	129 523
Verde	GG	129 580

Tabela 10 – ID SIGELOG (ACH – HC com todos os acessórios definidos na Seção 2)

Cor	Tamanho	ID SIGELOG
Verde	P	128 224
Verde	M	128 225
Verde	G	128 226
Verde	GG	129 470

5. REQUISITOS PARA PROTÓTIPO E TESTE DE ACEITAÇÃO DE LOTE

5.1 O capacete balístico fornecido deverá ser submetido a testes de aceitação por um dos laboratórios dos EUA autorizados pelo NIJ (*National Institute of Justice*) ou por um laboratório acreditado pelo INMETRO/Brasil (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) para executar testes NIJ 0106.01. A amostra de teste consistirá de 7 capacetes por tamanho e por lote de fabricação.

a. Uma delegação técnica da Chefia de Suprimento do Exército Brasileiro, exceto em casos de força maior, deverá acompanhar o teste de aceitação, bem como realizar inspeção visual da amostra para verificar a conformidade visual das amostras com a especificação técnica.

5.2 O capacete balístico deve ser testado de acordo com os itens 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8 e Seção 5 da NIJ STD 0106.01 e itens 4.4 e 5.2.4 para NIJ STD 0108.01 para o nível de proteção IIIA. **Para o Teste de Atenuação de Impacto Balístico será necessário apenas o teste de 9 mm (item 5.2.4.2 da NIJ STD 0108.01).**

a. As amostras de teste serão selecionadas de acordo com a Tabela 11. **Veja as notas da Tabela 11 para amostras condicionadas.**

Tabela 11 – Número de amostras para testes do nível III-A

	NÍVEL III-A			
TESTES	**QUANTIDADE DE CAPACETES POR TAMANHO**			
	NOVO	CONDICIONADO(1)	RESERVA	**TOTAL**
Penetração Balística	2	2	1	**5**
Atenuação de Impacto Balístico	1	0	1	**2**
TOTAL	**3**	**2**	**2**	**7**

*Obs (1): **Para amostras condicionadas**: o capacete deve ser submetido ao protocolo de condicionamento por imersão em água descrito na seção 5.2 do NIJ STD 0106.01 antes do teste balístico.*

b. O Relatório de Teste deve conter:

1) resultado da conformidade com os itens 4.3 a 4.6 da NIJ STD 0106.01. Amostras que não atendam aos requisitos devem ser relatadas;

2) resultado do Teste de Penetração Balística, conforme item 5.2 da NIJ STD 0106.01; e

3) resultado do Teste de Atenuação de Impacto Balístico, somente para 9 mm (item 5.2.4.2 da NIJ STD 0108.01) **com os resultados de pico de aceleração**, conforme item 5.3 da NIJ STD 0106.01

COBERTURA CAMUFLADA PARA CAPACETE

5.3 A cobertura camuflada para capacete fornecida deve ser submetida a um teste de aceitação do protótipo e a um teste de aceitação do lote por laboratório acreditado pelo INMETRO/Brasil (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), ou por organismo filiado a ILAC (*International Laboratory Accreditation Cooperation*), para realização dos testes do tecido da cobertura (Tabela 6) e os relatórios de testes devem ser entregues como parte da documentação de avaliação da conformidade, de acordo com os termos do edital do processo licitatório.

a. se a entrega do material for fracionada em mais de um lote, cada um dos lotes deverá ser submetido ao Teste de Aceitação do Lote.

6. CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO

6.1 Teste de Penetração Balística, conforme requisitos do item 4.7 da NIJ STD 0106.01;

6.2 Teste de Atenuação de Impacto Balístico para 9 mm (item 5.2.4.2 da NIJ STD 0108.01), conforme requisitos do item 4.8 da NIJ STD 0106.01;

6.3 Conformidade da inspeção visual da amostra com a especificação técnica; e

6.4 Somente após receber o Relatório dos testes de aceitação, a Chefia de Suprimento do Exército Brasileiro emitirá uma decisão técnica sobre os resultados dos testes de aceitação.

7. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Brasília, Abril, 16 2024. **MARCO POLO AGRA S. DOS SANTOS – Cap** Adj da Div Tec	Brasília, Abril, 16 2024. **FABIANO A. ARGOLO DAS NEVES – Cap** Adj da Div Tec

8. APROVADO POR

Tradução da Especificação Técnica Nr 211/2024 – D Abst – Capacete Balístico Nível III-A.	**APROVADO POR**
Brasília, Abril, 16 2024. **JOSÉ MAURÍCIO L. MARTINS DE SÁ – QEM/FC R/1** Revisor técnico	Brasília, Abril, 16 2024. **Gen Bda RENATO CALDEIRA IGREJA** Chefe de Suprimento